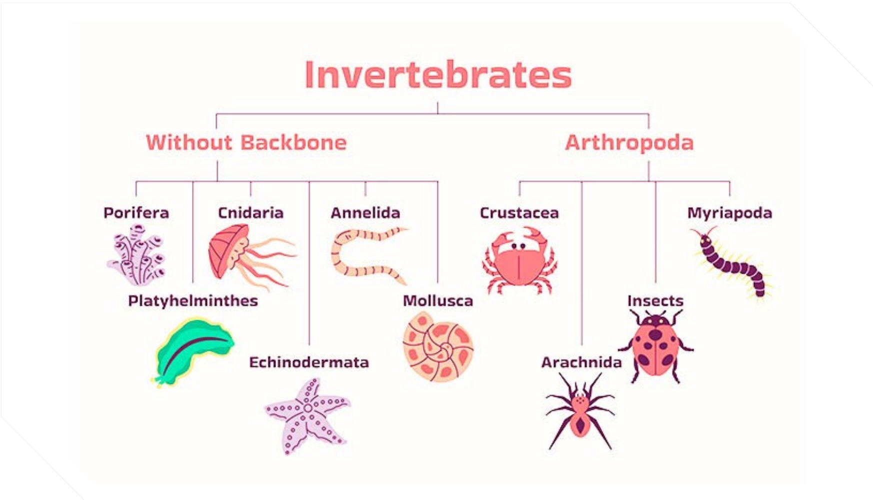
بحث عن
الحيوانات اللافقارية

المادة : ....



عمل الطالب

....

الصف : ....

الحيوانات اللافقارية

هي مجموعة متنوعة من الكائنات الحية التي لا تمتلك عمـودًا فقريًـا أو هيكلًا عظميًـا داخليًـا. تشـكل هـذه المجموعـة حـوالي 97% من جميـع أنواع الحيوانات المعروفة، وتتراوح من الكائنات البسيطة مثل الإسفنج إلى الكائنــات المعقــدة مثــل الحشــرات. هــذا البحث يغطي تعريــف الحيوانات اللافقارية، تصنيفها، خصائصها، وأهميتها في النظم البيئية.

تعريف الحيوانات اللافقارية

الحيوانات اللافقاريـة هي كائنـات حيـة لا تمتلـك عمـودًا فقريًـا أو هيكلًا عظميًـا داخليًـا. يمكن أن تكـون هـذه الحيوانــات بسـيطة الـتركيب أو معقدة، وتعيش في مجموعة متنوعة من الموائـل، من المحيطـات إلى الصحاري.

تصنيف الحيوانات اللافقارية

يمكن تقسيم الحيوانـات اللافقاريـة إلى عـدة شـعب رئيسـية بنـاءً على خصائصها التشريحية والوظيفية. إليك أهم الشعب:

أ. الإسفنجيات (Porifera):

- الخصائص:
  - أبسط الحيوانات متعددة الخلايا.
  - لا تمتلك أنسجة أو أعضاء حقيقية.
  - تتغذى عن طريق ترشيح الماء.
- أمثلة: الإسفنج البحري.

ب. اللاسعات (Cnidaria):

- الخصائص:
  - تمتلك خلايا لاسعة تسمى الخلايا اللاسعة (Cnidocytes).
  - تتكــون من طبقــتين من الخلايــا (الأديم البــاطن والأديم الظاهر).
  - لديها تناظر شعاعي.
- أمثلة: قنديل البحر، شقائق النعمان، المرجان.

ج. الديدان المفلطحة (Platyhelminthes):

- الخصائص:
  - أجسامها مسطحة ومرنة.
  - لا تمتلك جهازًا دوريًا أو تنفسيًا.
  - بعضها طفيلي (مثل الدودة الشريطية).
- أمثلة: الدودة الشريطية، الدودة الكبدية.

د. الديدان الأسطوانية (Nematoda):

- الخصائص:
  - أجسامها أسطوانية وغير مقسمة.
  - تمتلك جهازًا هضميًا كاملًا.
  - بعضها طفيلي (مثل دودة الإسكارس).
- أمثلة: دودة الإسكارس، الدودة الدبوسية.

هـ. الرخويات (Mollusca):

- الخصائص:
  - تمتلك قدمًا عضليًا تستخدمه للحركة.
  - بعضها يمتلك صدفة خارجية (مثل المحار).
  - لديها جهاز هضمي كامل.
- أمثلة: الحلزون، المحار، الأخطبوط.

و. المفصليات (Arthropoda):

- الخصائص:
  - تمتلك هيكلًا خارجيًا صلبًا (Exoskeleton).
  - أجسامها مقسمة إلى أجزاء وزوائد مفصلية.
  - أكبر شعبة في مملكة الحيوانات.

- أمثلة: الحشرات، العناكب، القشريات.

ز. شوكيات الجلد (Echinodermata):

- الخصائص:
  - تمتلك هيكلًا داخليًا من الصفائح الكلسية.
  - لديها تناظر خماسي.
  - تعيش في البيئات البحرية.
- أمثلة: نجم البحر، قنفذ البحر، خيار البحر.

خصائص الحيوانات اللافقارية

الحيوانات اللافقارية تظهر مجموعة واسعة من الخصائص، منها:

أ. التناظر:

- تناظر شعاعي: يمكن تقسيم الجسم إلى أجزاء متساوية حول محور مركزي (مثل قنديل البحر).
- تناظر جانبي: يمكن تقسيم الجسم إلى نصفين متطابقين (مثل الديدان المفلطحة).

ب. الهيكل:

- الهيكل الخارجي: يوفر الدعم والحماية (مثل الحشرات).
- الهيكل الداخلي: يتكون من مواد صلبة أو مرنة (مثل شوكيات الجلد).

ج. التغذية:

- الترشيح: بعض الحيوانات تتغذى عن طريق ترشيح الماء (مثل الإسفنج).
- الافتراس: بعضها يتغذى على كائنات أخرى (مثل قنديل البحر).
- الطفيليات: بعضها يعيش داخل أو على كائنات أخرى (مثل الدودة الشريطية).

د. التكاثر:

- التكاثر الجنسي: عن طريق إنتاج الأمشاج.
- التكاثر اللاجنسي: عن طريق الانقسام أو التبرعم.

أهمية الحيوانات اللافقارية في النظم البيئية

الحيوانات اللافقارية تلعب أدوارًا حيوية في النظم البيئية، منها:

أ. السلسلة الغذائية:

- الحيوانات المفترسة: تتغذى على الكائنات الأخرى (مثل العناكب).
- الحيوانات الفريسة: تشكل غذاءً للحيوانات الأخرى (مثل الحشرات).

ب. التحلل:

- المحللات: تساعد في تحليل المواد العضوية وإعادة تدوير العناصر الغذائية (مثل الديدان).

ج. التلقيح:

- الحشرات: تلعب دورًا رئيسيًا في تلقيح النباتات (مثل النحل).

د. الطب:

- الإسفنج: يستخدم في صناعة الأدوية.
- الديدان الطفيلية: دراسة هذه الكائنات تساعد في تطوير علاجات للأمراض.

الخلاصة

الحيوانات اللافقارية هي مجموعة متنوعة ومهمة من الكائنات الحية التي تلعب أدوارًا حيوية في النظم البيئية. فهم خصائصها وتصنيفها يساعدنا على تقدير تنوع الحياة على الأرض وتطوير تقنيات جديدة في الطب والزراعة.